

vel patenti-erecto usque 6 mm. longo spina tenui sed vulneranti 2-3 mm. longa instructo. Achenia fusca 4 mm. alta pappo 15 mm. longo.

*Distr. géogr., exsicc.* — Yémen : vallée de Randha (alt. 2200 m.); Defflers, *Voy. Yem.*, 1887, n° 501 (sub : *C. abyssinicum* A. Rich.) — J. Arènes, *Revis. Cynar. Herb. Mus. Paris.*, 385.

**Cirsio-Carduus parisiensis** (G. Cam.) P. Fournier in *Fl. compl. Pl. franç.*, p. 277 (1928).

L'Herbier du Muséum m'a fourni, parmi les parts revues à ce jour, deux exemplaires de cet hybride : J. Arènes, *Revis. Cyn. Mus. Paris.*, 253 et 371. Le 371, de Suède (Stockholm) est intermédiaire entre les deux parents. Le 253 des Hautes-Pyrénées (Gèdre) représente l'hybride sous une forme aberrante voisine du *Cirsium lanceolatum* ou faisant retour à cette espèce. Les aigrettes sont bien celles d'un *Cirsium* ; cependant, la largeur à la base des bractées périclinales, leur nombre restreint, leur forme et leur position dans leur moitié supérieure sont manifestement d'un *Carduus nutans*. Le port, les feuilles et les ailes caulinaires sont d'ailleurs parfaitement anormaux pour un *Cirsium lanceolatum*.

---

## LES ACRIDOCARPUS DE MADAGASCAR

par J. ARÈNES

Le genre *Acridocarpus* Guill. et Perr. qui comporte une trentaine d'espèces habitant l'Afrique, l'Arabie (*A. orientalis* Juss.) et la Nouvelle-Calédonie (*A. austrocaledonicus* Baill.) n'est représenté à Madagascar que par 4 espèces dont 3, *A. excelsus* Juss., *A. Perrieri* J. Ar. et *A. Vivy* J. Ar., sont des endémiques malgaches, la quatrième *A. adenophorus* Juss. ne se retrouvant qu'à la Réunion en dehors de la Grande Ile.

J'ai différencié ci-après ces 4 espèces, d'après leurs feuilles et d'après leurs inflorescences et leurs fleurs. Les distinctions basées sur les seuls organes floraux sont assez subtiles, c'est pourquoi

j'ai utilisé parallèlement plusieurs séries de caractères empruntés au calice, à la corolle, aux anthères, aux filets et aux styles, et qui faciliteront sans doute l'usage de la clef ; d'ailleurs, la distribution géographique ne peut guère laisser place à l'erreur dans les déterminations, en dépit des sérieuses analogies offertes par ces 4 espèces quant à leur organisation florale : l'*A. excelsus* habite le seul Domaine de l'Ouest à l'exclusion de secteur Nord de ce Domaine où n'a été trouvé jusqu'à ce jour que l'*A. Perrieri* ; seuls les *A. adenophorus* et *Vivy* coexistent dans les forêts humides de l'Est et j'insisterai plus loin sur les caractères par lesquels s'opposent ces deux types orientaux malgaches. Quant à l'*A. Humblotii* Baill. figuré dans l'ouvrage de GRANDIDIER [2] (1) sur l'Histoire Naturelle de Madagascar (t. 267), c'est indubitablement un *A. adenophorus* Juss., et NIEDENZU a mis à juste titre [7] les deux binômes en synonymie ; les caractères morphologiques de la feuille et de la fleur sont identiques ; les dissemblances observées par DUBARD et DOP [3] dans la proéminence des nervures semblent imputables à l'inégalité des pressions reçues par les feuilles lors de leur dessiccation ; la laciniation  $\pm$  grande des pétales est un des caractères de l'*A. adenophorus* ; quant aux détails anatomiques relevés dans la feuille ou la tige par les mêmes auteurs (épaisseur de la paroi externe des cellules épidermiques supérieures, nombre et épaisseur relative des assises du tissu palissadique, rareté  $\pm$  grande de l'appareil aquifère, etc...), essentiellement adaptatifs, ils sont sans valeur au point de vue systématique.

#### SYNOPSIS DES ESPÈCES MALGACHES.

1<sup>o</sup> D'après les feuilles.

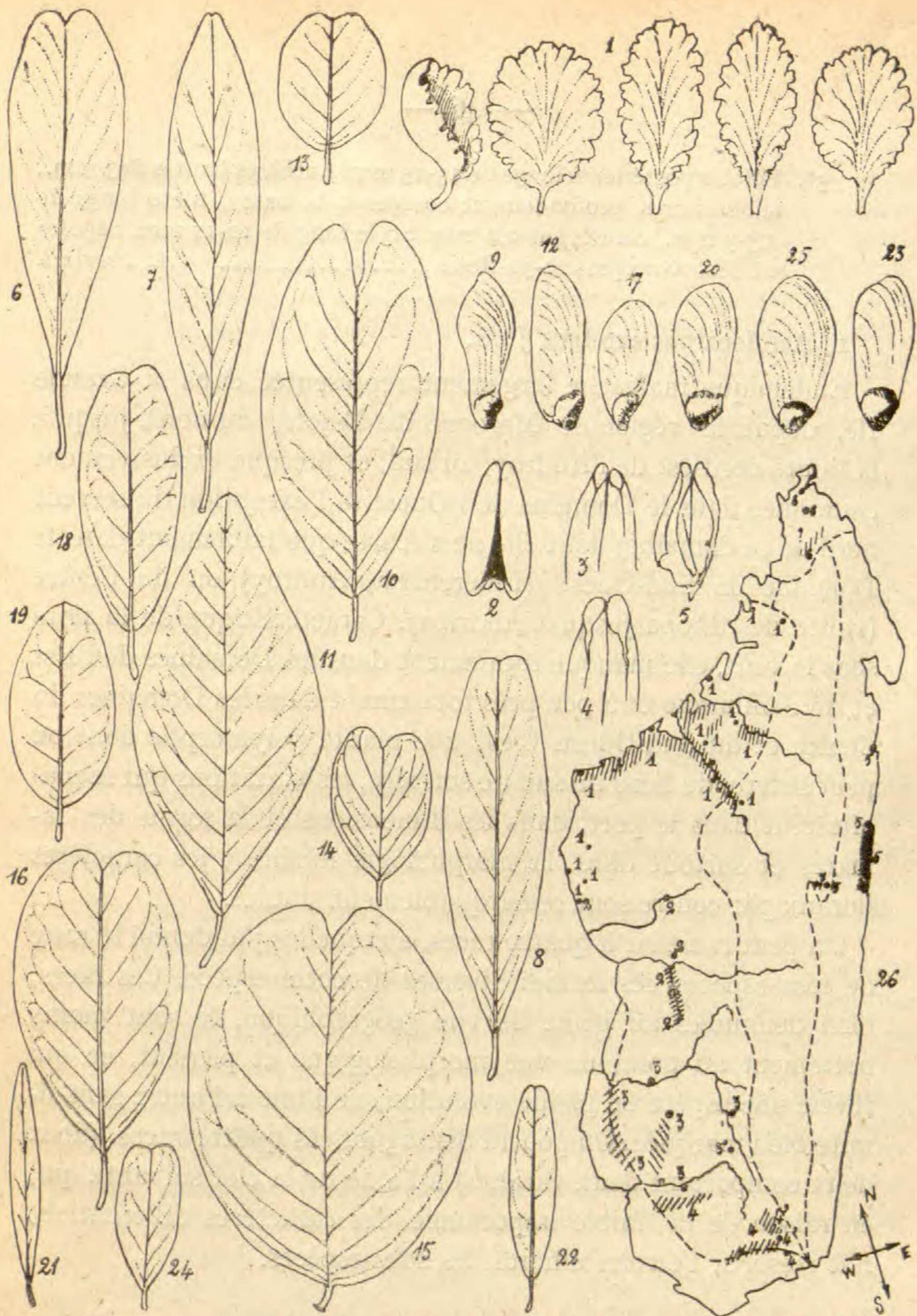
1. Limbe foliaire et pétiole totalement églanduleux.
2. Feuilles persistantes, les adultes relativement petites (au plus 6 cm. de long et 3 cm. de large),  $\pm$  largement elliptiques ou plus rarement elliptiques-lancéolées, arrondies à la base ; limbe subconcolore, glabre, glabrescent ou lâchement pourvu sur les deux

(1) Les chiffres entre crochets renvoient à l'index bibliographique.

- faces, sur les nervures principale et secondaires, de poils brun-roux apprimés ..... *A. Vivy*,
- 2' Feuilles caduques, les adultes grandes (jusque 9 cm. de long et 45 mm. de large), lancéolées, obovales, elliptiques-lancéolées ou obovales-elliptiques,  $\pm$  cunéiformes à la base ; limbe discolore, brun très glabre et très luisant en dessus, laineux-grisâtre en dessous..... *A. Perrieri*.
- 1'. Feuilles non entièrement églanuleuses.
3. Feuilles persistantes, les vieilles très glabres sur les deux faces sauf sur la nervure principale  $\pm$  pubérulente, au moins à la base en dessous ; limbe tantôt églanuleux, tantôt marqué en dessous à la base le long de la nervure principale de 1-6 macules glanduliformes subovales ou ovales-elliptiques ; pétiole tantôt églanuleux tantôt pourvu vers le sommet ou sur la décurrence du limbe d'une glande ou de 2 petites glandes alternes..... *A. adenophorus*.
- 3'. Feuilles caduques, les vieilles très glabres en dessus, tomenteuses et  $\pm$  soyeuses en dessous ; limbe exceptionnellement pourvu à la base de deux glandules peu distinctes insérées tantôt de chaque côté de la nervure principale, tantôt sur la marge et très près du pétiole, souvent totalement églanuleuses, parfois marquées de quelques taches glanduliformes réparties sans ordre sur toute la page inférieure et  $\pm$  masquées par l'indument ; pétiole églanuleux. .... *A. excelsus*.

2° D'après les inflorescences et les fleurs.

1. Bractéoles pédicellaires tantôt au moins partiellement glanduleuses à la base, tantôt toutes églanuleuses, dans tous les cas glabres, sauf tout au sommet extérieurement. Pétales subégaux, longs de 7-7,5 mm., quoique très dissemblables..... *A. Vivy*.
- 1'. Bractéoles pédicellaires au moins partiellement glanduleuses à la base et entièrement velues au-dessus de la glandule, les églanuleuses entièrement velues en dehors. Pétales dissemblables et inégaux, les 2 internes longs de 10-15 mm., les 3 autres longs de 7-10 mm.
2. Pétales postérieures  $\pm$  étalés, longs de 11 mm. Sépales ovales ovales-oblongs ou ovales-lancéolés. Anthères hautes de 3-3,5 mm., basifixes, à peine cordées à la base ; filets longs de 2,5-3,5 mm. peu ou pas dilatés à la base connée sur 0,1-0,2 mm. Styles longs de 11-12 mm.. .... *A. adenophorus*.
- 2'. Pétales postérieurs dressés. Anthères hautes de 2-3 mm. ; filets faiblement et progressivement élargis vers la base.
3. Pétales postérieurs longs de 10-11 mm. Anthères hautes de 2 mm., basifixes, faiblement cordées à la base ; filets longs de 1,7-2,5 mm., connés sur 0,35-0,5 mm. Style long de 4,5-5 mm. Sépales elliptiques ou ovales-elliptiques. Grappes 8-15-flores..... *A. excelsus*



*Acridocarpus excelsus* Juss. : 1, pétales  $\times 2$  ; 2, anthère (face dorsale)  $\times 8$  ; 3, 4, 5, déhiscence des loges à différents stades — subsp. *Bojeri* J. Ar. : 6, 7, 8, feuilles  $\times 2/3$  ; 9, samare  $\times 2/3$  — Subsp. *sakenensis* J. Ar. : 10, 11, feuilles  $\times 2/3$  ; 12, samare  $2/3$  — Subsp. *Perrieri* J. Ar. var. *isalensis* J. Ar. : 13, 14, 15, 16, feuilles  $\times 2/3$  ; 17, samare  $\times 2/3$  — Subsp. *Perrieri* J. Ar. var. *vohi-polakensis* J. Ar. : 18, 19 ; feuilles  $\times 2/3$  ; 20, samare  $\times 2/3$  — Subsp. *parvifolius* J. Ar. var. *Grandidieri* J. Ar. : 21, 22, feuilles  $\times 2/3$  ; 23, samare  $\times 2/3$  Subsp. *parvifolius* J. Ar. var. *Lamii* J. Ar. : 24, feuille  $\times 2/3$  ; 25, samare  $\times 2/3$ . — 26, répartition géographique des *Acridocarpus* malgaches ; les points ou les hachures indiquent les localités ou régions dans lesquelles les espèces, sous-espèces ou variétés ont été observées ou récoltées : 1, *A. excelsus* subsp. *Bojeri* ; 2, *A. excelsus* subsp. *sakenensis* ; 3, *A. excelsus* subsp. *Perrieri* var. *isalensis* ; 3, *A. excelsus* subsp. *Perrieri* var. *vohi-polakensis* ; 4, *A. excelsus* subsp. *parvifolius* var. *Grandidieri* ; 4', *A. excelsus* subsp. *parvifolius* var. *Lamii* ; 5, *A. adenophorus* ; 6, *A. Perrieri* ; 7, *A. Vivy*.

- 3'. Pétales postérieurs longs de 13-15 mm. Anthères hautes de 3 mm., subbasifixes, profondément cordées à la base ; filets longs de 2,5-3 mm., connés sur 0,2 mm. Style long de 10-11 mm. Sépales ovales. Grappes 12-30-flores..... *A. Perrieri.*

**I. *Acridocarpus excelsus* Juss.**

Endémique malgache largement représentée dans la Grande Ile, depuis la région de Maromandia-Bejofo, au nord, jusqu'à la limite nord-est de l'Androy, au sud, et presque exclusivement cantonnée dans le Domaine de l'Ouest (à l'exception du secteur nord de ce domaine) dont elle ne s'écarte que faiblement dans le Domaine du Sud-Ouest (Fiherenana, Androy) ou du Centre (vallée de l'Ikopa jusqu'à Andriba). Caractéristique de la flore sous le vent, elle manque totalement dans les Domaines de l'Est et du Sambirano et à peu près totalement dans les Domaines du Centre et du Sud-Ouest. C'est une plante polymorphe dont on peut suivre, du nord au sud de son aire, les variations qui se manifestent dans le port, dans les dimensions et la forme des samares et surtout dans la morphologie foliaire ; les caractères floraux par contre sont remarquablement stables.

On peut ramener à quatre races, auxquelles j'ai donné le rang de sous-espèces, les formes diverses de cette espèce. Ces races, bien délimitées au point de vue géographique, le sont moins nettement au point de vue morphologique et passent, ce qui révèle une espèce en pleine évolution, de l'une à l'autre sans limite bien marquée. On pourra distinguer ces quatre races (dont deux comportent deux variétés) à l'aide de la clef suivante qui, en raison de la faible importance des caractères différentiels, fait ressortir l'étroite affinité des sous-espèces.

*Synopsis des sous-espèces et variétés.*

1. Samare très dissymétrique, longue de 24-29 mm., à partie la plus étroite située au-dessus de la nucule, à l'opposé de l'aréole ventrale ; aile large de 9-11 mm. dans la partie la plus large, de 5-7 mm. à la base, obliquement obovale, nettement et très obliquement tronquée au sommet, dissymétriquement atténuée au-dessous du milieu jusqu'au sommet de la nucule. Feuilles adultes atteignant 8 cm. de long et 21 mm. de large, longuement atténuées-cunéiformes à la base,

- obtus arrondies tronquées ou  $\pm$  profondément émarginées au sommet ..... subsp. *Bojeri*.
- 1'. Samare subsymétrique ou peu dissymétrique, longue de 20-30 mm., soit à bords subparallèles dans les  $\frac{3}{4}$  inférieurs, soit progressivement rétrécie jusqu'à la base au-dessous du milieu, à partie la plus étroite toujours située à la base de la nucule, vers l'aréole ventrale ; aile large de 8,5-13 mm. dans la partie la plus large, largement arrondie ou subarrondie au sommet.
2. Samare longue de 20-26 mm., large de 8,5-11,5 mm. dans la partie la plus large ; aile obovale ou subobovale. Feuilles épaisses, très coriaces ..... subsp. *Perrieri*.
3. Feuilles adultes de forme et de taille très variables, ordinairement  $\pm$  largement elliptiques, exceptionnellement subobovales ou obcordées, arrondies ou  $\pm$  profondément émarginées au sommet, arrondies ou  $\pm$  cunéiformes à la base, les plus grandes elliptiques-suborbiculaires atteignant 7 cm. de long et 52 mm. de large. Samare longue de 20-24,5 mm., large de 8,5-11,5 mm. .... var. *isalensis*.
- 3'. Feuilles adultes petites, ne dépassant pas 35-45 mm. de long et 18-19 mm. de large, oblongues elliptiques-oblongues elliptiques obovales-elliptiques ou très rarement obcordées, arrondies-cuspidées tronquées ou faiblement émarginées au sommet, arrondies à la base. Samare longue de 25-26 mm., large de 10-11 mm. .... var. *vohipolakensis*.
- 2'. Samare plus grande, longue de 24-29 mm., large de 9-14 mm. Feuilles peu ou pas coriaces.
4. Feuilles adultes grandes, atteignant 8 cm. de long et 35 mm. de large, de forme très variable, oblongues, lancéolées, lancéolées-subrhomboïdales, obovales-lancéolées, obovales-elliptiques ou subelliptiques, progressivement rétrécies au-dessous du milieu, acutiuscules, obtuses-cuspidées, arrondies-cuspidées, tronquées-cuspidées ou  $\pm$  profondément émarginées au sommet. Samare longue de 26-29 mm., large de 9,5-11 mm., soit suboblongue ou subobovale-suboblongue à bords subparallèles dans les  $\frac{3}{4}$  inférieurs, soit subobovale régulièrement et très faiblement rétrécie jusqu'à la base au-dessous du milieu... subsp. *sakenensis*.
- 4'. Feuilles adultes petites n'excédant pas 45 mm. de long et 12 mm. de large, lancéolées, oblongues, oblongues-lancéolées ou subobovales,  $\pm$  longuement atténuées à la base, obtuses arrondies tronquées ou émarginées au sommet. Samare obovale ou subobovale, toujours régulièrement et  $\pm$  fortement rétrécie au-dessous du milieu..... subsp. *parvifolia*.
5. Feuilles oblongues ou lancéolées, longues de 30-45 mm., larges de 5-10 mm., arrondies tronquées ou superficiellement émarginées au sommet. Samare étroitement obovale ou subobovale, faiblement rétrécie au-dessous du milieu, longue de 24-28 mm., large de 9-10 mm..... var. *Grandidieri*.

- 5'. Feuilles subobovales, longues de 25-32 mm., larges de 9-12 mm.,  $\pm$  superficiellement émarginées au sommet. Samare très largement obovale ou subobovale, fortement rétrécie au-dessous du milieu, longue de 28-29 mm., large de 12-14 mm.  
..... var. *Lamii*.

*Diagnoses et distribution géographique.*

Subspec. 1 **Bojeri** J. Ar. subsp. nov. — *Banisteria arborea* Bojer *in sched.*, s. str.

Folia adulta usque 8 cm. longa et 21 mm. lata, basi longe attenuato-cuneiformia, apice obtusa rotundata truncata vel  $\pm$  fortiter emarginata. Samara valde asymmetra, 24-29 mm. longa, parte angustissima supra nucem sita areolae ventrali opposita; ala in parte latissima 9-11 mm. basi 5-7 mm. lata, oblique obovata, apice distincte obliquissimeque truncata infra medium usque ad nucis apicem asymmetre attenuata.

Madagascar : Domaine de l'Ouest, entre le Domaine du Sambirano et la vallée du Manambolo (jusque sur les confins des Domaines de l'Ouest et du Centre) — Maromandia : endroits secs, *Decary* 954 (10 sept. 1922) ; terrain gréseux sec, *Decary* 1209 (18 oct. 1922) — Bejofo (district de Maromandia) : brousse au soleil, *Decary* 2204 — Majunga : d'Alleizette 1457 (nov. 1905) — Collines sèches et découvertes aux environs de Maevatanana ; de Majunga à Andriba et du Cap Saint-André à la Sofia, sur toutes les collines découvertes et sur tous les terrains, *Perrier de la Bâthie* 37 — Bassin moyen du Bemarivo (Boina), collines découvertes, latérites, gneiss, *Perrier de la Bâthie* 5627 (août 1907) — Terrains secs entre Majunga et Antsahalambé, *Grandidier* (1876) — Plateau de l'Ankarafantsika, 7<sup>e</sup> réserve naturelle, *Service forestier* (mi-juin 1928) — Mampikony, *Decary* 14411 (19 juill. 1939) — Ankarafantsika : brousse brûlée, *Decary* 14897 (8 août 1939) ; près Morovoay, collines sèches, sables infracrétacés, *Perrier de la Bâthie* 5610 (sept. 1913) — Collines découvertes, grès permians, Mahavavy ouest ; du cap Saint-André à l'estuaire nord de la Mahavavy, dans tous les endroits secs et découverts, *Perrier de la Bâthie* 4390 — Vallée de la Betsiboka entre Maevatanana et Ambato-Boeni, alt. 50-100 m., *Humbert* et *Perrier de la Bâthie* 2327 (30 août 1924) — Région de Maevata-

nana (Boeni), *Decorse* (sans n°), *Decary* 7804 (22 mai 1930) — Ambodiroko, sables sur les bords de l'Ikopa, *Perrier de la Bâthie* 12 (5 sept. 1896) — Environs de Morafenobé, *Decary* 2315 (oct. 1923) — Bords de la route Maintirano-Antsalova, *Leandri* 101 (20 oct. 1932) — Tsiampihy, près de l'embouchure de la Soahanina, *Leandri* 312 (très commun partout; savane secondaire) — Madagascar, *Bouton* (sans localité, sans n°, sans date); *Baron* 5677 et 5715 — Bombatoka, dans les bois, *Bojer* (sans n°, sans date) — Majunga, sur les sols herbeux stériles, *Hildebrandt* 3411 (mai 1880).

Vernac. : *Sariheza*, *tsarieza*, *mavoravo*, *moramena* (*Decary*); *mavodravina* (*Perrier*); *maroravina* (*Decorse*); *matalhazo* (*Léandri*); *Suhihi* (*Bojer*).

Arbre à port d'Olivier, très souvent de 2-6 m. de haut (auct. plur.) mais atteignant 15 m. (*Bojer*). L'écorce épaisse grise, anguleuse, rugueuse et crevassée est très astringente, riche en tannin et employée en décoction contre diarrhée et dysenterie (*Perrier*). Le bois assez dur, rougeâtre, sert à faire des planches et des plaquettes à décorer (*Léandri*). Fleurs jaunes, à odeur de rose, en sept.-oct., fruits en oct.-nov.

Subspec. II **Perrieri** J. Ar. subsp. nov.

Folia adulta crassa, valde coriacea, forma mensurisque variabilia, oblonga elliptico-oblonga elliptica elliptico-suborbicularia obovato-elliptica subobovata vel obcordata, 37-70 mm. longa, 18-52 mm. lata, apice rotundata truncata vel  $\pm$  profunde emarginata, basi rotundata vel  $\pm$  cuneiformia. Samara subsymmetra vel paulum asymmetra, 20-26 mm. longa, in parte latissima 8,5-11,5 mm. lata, obovata subobovatave, infra-medium usque ad basim paulatim attenuata, apice late rotundata subrotundatave.

var. **isalensis** J. Ar. var. nov.

Folia adulta variabilissima, plerumque  $\pm$  late elliptica, rarissime subobovata obcordatave, apice rotundata vel  $\pm$  fortiter emarginata, basi rotundata vel  $\pm$  cuneiformia, amplissima elliptico-suborbicularia usque 7 cm. longa et 52 mm. lata. Samara 20-24,5 mm. longa, 8,5-11,5 mm. lata.

Madagascar : Domaine de l'Ouest entre les vallées du Mangoky et de l'Onilahy, entre 300 m. et 1000 m. d'altitude, jusque sur la limite du Domaine du Sud-Ouest — *Baron* 131 (sans localité,

sans date) — Entre Andranolova et Beroroha, très commun, *Poisson* 530 (11 sept. 1921) — Surtout les terrains du bassin de Fiherenana, au-dessous de 800 m. d'alt., commun, *Perrier de la Bâthie* 16601 (oct. 1924) — Vallée d'Ihosy (bassin du Mangoky) : pentes rocailleuses, (rochers siliceux, entre 850 et 1000 m. d'alt., *Humbert et Swingle* 4909 bis (29 juil. 1928) — Plateau de l'Horombe, lisière occidentale vers Ranohira, vers 1000 m. alt., *Humbert* 11200 (oct. 1933) — Plateaux et vallées de l'Isalo, grès et sables siliceux, entre 400 et 1000 m. alt., *Humbert* 2783 et 2854 bis (16-25 octob. 1924) ; environs de Fanjahira, entre 300 et 600 m. d'alt., *Humbert* 2769 (9-12 oct. 1924) ; grès de l'Isalo, *Perrier de la Bâthie* 5632 (juil. 1910) ; Isalo, près Benenitra (Onilahy), grès, *Perrier de la Bâthie* 5635 et 5636 (juil. 1910).

Vernac. : *matahazo* (Poisson).

C'est M. Perrier de la Bâthie qui, le premier, en 1910 (*in sched.*), a distingué cette « race géographique qui se distingue par ses feuilles plus larges de la forme du nord-ouest ». En 1924, M. le Pr H. Humbert a noté (*in sched.*) « var. ou sous-espèce de l'*A. excelsus* du nord-ouest. Feuilles — et ailes des carpelles — plus larges, plus courtes, etc... ». C'est un arbre qui peut atteindre 12 m. de haut (*Humbert et Swingle* 4909 bis) ; les formes macrophylls les plus remarquables (feuilles elliptiques-suborbiculaires atteignant 7 cm. de long) ont été récoltées sur les grès de l'Isalo (*Perrier de la Bâthie* 5632 et 5635) et des formes microphylls dans le bassin du Fiherenana (*Perrier* 16601) et dans la vallée d'Ihosy (*Humbert et Swingle* 4909 bis) ; ces types foliaires extrêmes sont reliés par des états intermédiaires nombreux, très variés quant à la forme et à la grandeur des feuilles, mais que leur dispersion géographique et la constance de leurs caractères floraux et carpologiques obligent à réunir au point de vue systématique.

var. *vohipolakensis* J. Ar. var. nov.

Folia adulta parva, usque 35-45 mm. longa et 18-21 mm. lata, oblonga elliptico-oblonga elliptica obovato-elliptica vel rarissime obcordata, apice rotundato-cuspidata truncata vel leviter emarginata, basi rotundata. Samara 25-26 mm. longa, 10-11 mm. lata.

Madagascar : sur les confins des Domaines du Centre et de l'Ouest — Mont Vohipolaka au nord de Betroka, pentes occidentales entre 1100 et 1250 m. d'alt., *Humbert* 11708 (nov. 1933) — Type assez bien caractérisé : 1° par l'exiguïté de ses feuilles qui, par leur forme, le distinguent nettement des types microphylles de la var. *isalensis* ; 2° par la forme de ses samares un peu plus longuement obovales que chez la var. *isulensis* ; 3° par sa localisation à une altitude supérieure à 1100 m., sur la limite des domaines central et occidental. Il serait intéressant de rechercher dans toute la région cette variété fondée, avec certaine réserve, sur un échantillon unique et que l'on peut considérer, soit comme une survivance de la végétation primitive — hypothèse fort plausible puisque M. le P<sup>r</sup> Humbert a précisément observé, sur la bordure occidentale et les mamelons de l'Horombé, vers 1000-1100 m. d'alt., des restes de végétation primitive protégés des feux par les rochers [6, pl. XXVIII, 69 et 70], soit comme une forme transgressive de la végétation actuelle des plateaux (Horombé) attenants vers l'ouest aux pentes sur lesquelles la plante a été observée ; des récoltes ultérieures permettront sans doute d'opter pour l'une ou l'autre de ces hypothèses. De toute façon, c'est un petit arbre qui résiste aux feux dans la savane secondaire substituée à la forêt des pentes occidentales détruite par l'incendie (*H. Humbert, in sched.*).

Subspec. III *sakenensis* J. Ar. subsp. nov.

Folia adulta ampla, paulum haudve coriacea, usque 8 cm. longa et 35 mm. lata, forma variabilissima, oblonga lanceolata, lanceolato-subrhomboidalia, obovato-lanceolata, obovato-elliptica vel subelliptica, infra medium paulatim attenuata, apice acutiuscula obtuso-cuspidata, rotundato-cuspidata, truncato-cuspidata vel ± profunde emarginata. Samara subsymmetra vel paulum asymmetra, 26-29 mm. longa, 9,5-11 mm. lata, aut suboblonga vel subobovato-suboblonga marginibus in 3/4 inferioribus subparallelis, aut subobovata infra medium usque ad basim paulatim perparumque attenuata, apice late rotundata subrotundatave.

Madagascar : Domaine de l'Ouest, entre les vallées du Manambolo et du Mangoky — Souhanina, *Perrier de la Bâthie* 5608

(tige de rejet ; oct.) — Ankavandra (vallée du Manambolo), *Huré* (sans n° ; oct. 1897) — Miandrivazo, *Decary* 15030 (12 oct. 1939) — Vallée de la Sakeny (bassin de la Tsiribihina), grès permians, *Perrier de la Bâthie* 5633 et 5637 (août 1910) — Malaimbandy, bord des rivières, *Decary* 15005, 15011 et 15018 (11 et 12 oct. 1939) — Bedolo sur la Tsiribihina et toute la vallée de la Sakeny, *Perrier de la Bâthie* 5634 (août 1910).

Au double point de vue systématique et géographique, cette sous-espèce est intermédiaire entre les sous-espèces *Bojeri* et *Perrieri* ; M. Perrier de la Bâthie a récolté sous les nos 5633 et 5637, dans la vallée de la Sakeny, une forme de cette sous-espèce, « un seul pied au milieu de nombreux individus conformes aux autres échantillons du bassin géologique de l'Ouest » (*Perrier, in sched*), qui par ses feuilles  $\pm$  largement oblongues établit le passage à la sous-espèce *Bojeri*, et sous le n° 5608, à Souhanina, une autre forme que ses feuilles subelliptiques rendent affine à la sous-espèce *Perrieri*.

Subspec. IV **parvifolius** J. Ar. subsp. nov.

Folia adulta parva, paulum haudve coriacea, 45 mm.  $\times$  12 mm. haud excedentia, lanceolata oblonga oblongo-lanceolata subobovatave, basi  $\pm$  longe attenuata, apice obtusa rotundata truncata emarginatave. Samara subsymmetra vel paulum asymmetra, 24-29 mm. longa, 9-14 mm. lata, obovata subobovatave, infra medium usque ad basim paulatim et  $\pm$  fortiter attenuata, apice late rotundata subrotundatave.

Madagascar — Sur les confins des Domaines de l'Ouest et du Sud-Ouest : District d'Ambovombe, Beteny sur la limite nord-est de l'Androy, sol gneissique, *Decary* 9348 (22 nov. 1931) (1).

var. **Grandidieri** J. Ar. var. nov.

Folia oblonga lanceolatave, 30-45 mm. longa, 5-10 mm. lata, apice rotundata truncata vel leviter emarginata. Samara anguste obovata subobovatave, 24-28 mm. longa, 8-10 mm. lata.

Madagascar : Domaine de l'Ouest au sud de l'Onilahy, jusque sur les confins de ce Domaine et de celui du Sud-Ouest. Pays des

(1) En l'absence totale de feuilles et de samares, cette récolte n'a pu être rapportée à l'une des deux variétés décrites ci-après.

Antanosses émigrés et forêt de Lavanala, *Grandidier* (sans n° ; oct. 1869). District d'Ambovombe : Behara, sur terrain cristallin (collines gneissiques), *Decary* 3082 (29 août 1924) et 9314 (17 nov. 1931).

var. **Lamii** J. Ar. var. nov.

Folia subobovata, 25-32 mm. longa, 9-12 mm. lata, apice  $\pm$  leviter emarginata. Samara latissime obovata subobovatave, 28-29 mm. longa, 12-14 mm. lata.

Madagascar : sur les confins des Domaines de l'Ouest et du Sud-Ouest — District d'Ambovombe ; région d'Ifotaka : *Lam en Meeuse* 5477, *Decary* 3291 (21 oct. 1924) ; Bekiria (Vallée du Mandrare), sur les alluvions : *Decary* 9227 (29 sept. 1931).

Cette variété représente un état intermédiaire entre la var. *Grandidieri* et la sous-espèce *Perrieri* ; c'est une forme orientale de la sous-espèce *parvifolius* à samares très largement obovales alors que les samares du type (var. *Grandidieri*) rappellent par leur étroitesse celles de la sous-espèce *Bojeri* cependant plus obliquement obovales et très obliquement tronquées au sommet. La sous-espèce *parvifolius* dans son ensemble, si l'on en juge par les matériaux de l'herbier du Muséum, se distingue bien des formes plus septentrionales de l'espèce : c'est un arbuste densément buissonnant, abondamment ramifié, à rameaux courts tortueux et noueux, à feuillage réduit, caractères par lesquels la plante se place dans le cadre des « Buissons xérophiles » du Domaine occidental (PERRIER DE LA BATHIE) [8], p. 19).

#### *Révision de quelques caractères de l'espèce.*

Les deux monographes de la famille des Malpighiacées, A. DE JUSSIEU et NIEDENZU, sont en désaccord sur différents caractères de l'espèce ; on note d'autre part chez l'un comme chez l'autre certaines lacunes, voire certaines erreurs d'observation auxquelles permettent de remédier les copieux matériaux (70 parts environ) que nous avons à notre disposition dans l'herbier du Muséum pour l'*A. excelsus* (*sensu lato*).

*Glandes foliaires* — [A. de Jussieu a écrit en 1843 [I, p. 235]: « *folia..... et maculis glandulosis inferne et nonnunquam ad apicem usque notata* » ; et Niedenzu en 1928 [7, p. 263] : « *folia ..... 2-glandulifera.* » L'examen des feuilles dans les 4 sous-espèces montre que la présence de 2 glandes foliaires basilaires est exceptionnelle, que nombre de feuilles sont églanduleuses et que, lorsqu'elles existent, les macules glanduliformes sont distribuées en petit nombre sans aucun ordre sur toute la face inférieure du limbe où l'indument les rend parfois difficilement discernables.

*Bractéoles pédicellaires* — On lit dans A. de Jussieu (*loc. cit.*): « *pedicelli..... bractea bracteolisque 2 brevissimis acutis stipati* » et dans Niedenzu (*loc. cit.*) : « *bracteis triangulari-ovatis nigris nondum 1 mm., bracteolis apiculiformibus vix 1/2 mm. longis* ». Les caractères sont les suivants pour les 4 sous-espèces : pédicelles longs de 1-2 cm.,  $\pm$  velus, roussâtres ou grisâtres, munis à la base d'une bractée ovale-triangulaire  $\pm$  noire au sommet, obtuse ou obtusiuscule, atteignant 1 mm. de long et 0,8-1 mm. de large à la base, et de 2 bractéoles dressées opposées ovales aiguës ou acutiuscules, longues de 1/2 mm., larges de 1/2 mm. à la base, au moins partiellement pourvues d'une glande basilaire blanchâtre ou noirâtre suborbiculaire atteignant 0,2-0,3 mm. de diamètre  $\pm$  masquée par l'indument (1) densément velues-ferrugineuses au-dessus de la glandule.

*Pétales* — D'après A. de Jussieu : « *Petala calyce duplo et ultra longiora, inter se valde inaequalia dissimiliaque (haec minora subsessilia obovata, illa limbo subcordato ampliori longius unguiculata), integra, flabellato-venosa* ». Et d'après Niedenzu : « *Petala* » *flava* « *membranacea, limbo crispulo e basi  $\pm$  cordata vel rotundata orbiculari, intimorum longe (quinti 1 mm.) fimbriato, exteriorum tantum dentato 7-9 mm., ungue 1-2 mm. longo* ». La corolle est zygomorphe, à pétales jaunes, très inégaux, dissimilables, glabres, onguiculés ; elle est, à la découpeure margi-

(1) La présence de cette glandule échappe à l'examen sur le sec, mais le gonflement des tissus à l'ébullition la met en évidence et on la trouve sur toutes les inflorescences des 4 sous-espèces, au moins sur une partie des pédicelles.

nale près, bien figurée dans l'ouvrage de GRANDIDIER [2, pl. 266] ; tous les pétales sont  $\pm$  profondément fimbriés sur les marges,  $\pm$  crispés,  $\pm$  concaves ; les deux postérieurs dressés longs de 10-11 mm., larges de 5 mm., sont faiblement concaves subelliptiques  $\pm$  nettement atténués à la base en un bref onglet ; les deux latéraux étalés ou  $\pm$  réfléchis, longs de 8-10 mm., larges de 7 mm. sont un peu concaves, orbiculaires ou elliptiques-suborbiculaires, assez brusquement contractés-arrondis à la base en onglet de 1 1/2-2 mm. ; l'antérieur est  $\pm$  réfléchi ou même complètement réfracté, long de 9,5-10 mm., large de 6,5-7 mm., à limbe elliptique-suborbiculaire cucullé arrondi ou subcordé à la base, à onglet long de 1,5-2,5 mm.

*Androcée* — Selon A. de Jussieu. « *Stamina 10 quinque cæteris oppositipetalis paulo longiora ; filamentis calycem subaequantibus liberis ; antheris cordato-linearibus cum summo filamentum articulatis et cito deciduis, glabris, connectivo dorsali plano, . . .* » ; et Niedenzu : « *Filamenta petalis opposita 2 1/2 alterna 3 1/2 mm. longa, antherae ovatae vel oblongo-ovatae apice obtusae (loculis parallelis) 1 2/3-2 mm.* » Les filets sont ordinairement inégaux mais plus ou moins et parfois subégaux, les plus longs n'excédant jamais 2,5 mm. correspondant aux sépales ou aux pétales sans aucune disposition régulière d'alternance avec les plus courts ; tous sont faiblement et progressivement dilatés vers la base connée sur 0,35-0,500 mm. de longueur et non libre. Les anthères hautes d'environ 2 mm., promptement caduques, sont toujours nettement ovales, obtuses au sommet, peu profondément cordées à la base large de 1 mm. ; le connectif est étroitement triangulaire, large de 0,3 mm. à la base, haut de 1,5 mm. longuement et insensiblement atténué de bas en haut ; le filet obscurément dilaté au sommet large de 0,25 mm. s'articule sur la base du connectif à 1/4 de mm. environ au-dessus de la base de l'anthère. Les loges, dont souvent une seule est fertile, larges de 0,5 mm., sont oblongues et un peu divergentes à la base ; leur déhiscence débute toujours par une ouverture poriforme apicale représentant la phase initiale d'une déhiscence longitudinale parfaitement discernable à divers stades sur des anthères

plus âgées. Ce mode de déhiscence n'est d'ailleurs pas spécial à l'espèce et s'observe chez tous les types malgaches, sur l'*A. adenophorus* en particulier ; A. de Jussieu (*loc. cit.*, p. 234) a fondé une var. *porantherus* de cette dernière espèce sur un échantillon (*in herb. Mus. Paris*) de Chapelier, et à la suite d'observations trop sommaires faites sur des anthères trop jeunes. Déjà DUBARD et DOP mettaient en doute cette variété en 1908 [3] ; l'étude de la déhiscence anthérienne chez les deux espèces oblige à rapporter définitivement cette variété au type de l'*A. adenophorus*.

Le niveau auquel le sommet du filet s'articule sur la base du connectif ainsi que les dimensions de ce dernier semblent avoir une certaine valeur au point de vue systématique ; d'après ce seul caractère, il semble possible de distinguer les unes des autres de la façon suivante les quatre espèces malgaches en dépit de l'apparente uniformité de leurs anthères dont le connectif est toujours plan, étroit, triangulaire et longuement atténué de la base au sommet.

1. Anthères basifixes  $\pm$  superficiellement cordées à la base, le filet s'articulant sur la base du connectif presque à la base de l'anthère (au plus 0,25 mm. de la base et  $1/8$  de la hauteur de l'anthère).
2. Connectif large de 0,3 mm. à la base, haut de 1,5 mm. Articulation située à 0,25 mm. au-dessus de la base de l'anthère, celle-ci haute de 2 mm. .... *A. excelsus*.
- 2'. Connectif large de 0,7 mm. à la base, haut de 2,3-2,5 mm. Articulation subbasilaire ; anthères hautes de 3-3  $1/2$  mm. .... *A. adenophorus*.
- 1'. Anthères subbasifixes, profondément cordées à la base, le filet s'articulant sur la base du connectif au-dessus de la base de l'anthère (0,4-0,5 mm. de la base et  $1/5$ - $1/6$  de la hauteur de l'anthère).
3. Connectif large de 0,4 mm. à la base, haut de 1,75-2 mm. Anthères hautes de 3 mm. .... *A. Perrieri*.
- 3'. Connectif large de 0,2 mm. à la base, haut de 1,3-1,5 mm. Anthères hautes de 2-2,2 mm. .... *A. Vivy*.

*Styles.* — Très divergents dès la base, incurvés ou subsigmoïdes,  $\pm$  convergents vers le haut, circinés et aciculés au sommet, longs de 4,5-5 mm.

## 2. *Acridocarpus adenophorus* Juss.

Madagascar : Domaine de l'Est jusque sur la bordure orient-

tale du Domaine du Centre — Environs de Tamatave : Isatrano (*Chapelier*) — Entre Vatomandry et Tamatave (*Bréon*) — Foulpointe, *Humblot* 53 (6 sept. 1881) — Analamazoatra, *Louvel* 66 *pro parte* (oct. 1925) — La Réunion.

Louvel a groupé sous le n° 66 des échantillons appartenant à deux espèces différentes, l'*A. adenophorus* (exemplaire microphylle) et l'*A. Vivy*, espèces cohabitant dans les forêts orientales (région d'Analamazoatra) mais qu'il est impossible de confondre. Les caractères qui les opposent l'une à l'autre sont énumérés ci-après, à l'exclusion de ceux concernant les anthères résumés à propos de l'*A. excelsus*.

*A. adenophorus*

Feuilles adultes très glabres sur les deux faces sauf sur la nervure principale  $\pm$  pubérulente au moins à la base en dessous ; limbe obovale, atteignant 13 cm. de long, é glanduleux ou marqué en dessous à la base et le long de la nervure principale de 1-6 macules glanduliformes ; pétiole é glanduleux ou pourvu vers le sommet ou sur la décurrence du limbe de 1 glande ou de 2 petites glandes alternes.

Grappes florales atteignant 15 cm. de long, solitaires ou plus souvent rapprochées par 2-8 au sommet des rameaux.

Pétales très inégaux, longs de 8-11 mm., tous  $\pm$  étalés.

Filets staminaux, longs de 2 1/2-3 1/2 mm., peu ou pas dilatés inférieurement.

Styles longs de 11-12 mm.

*A. Vivy*

Feuilles adultes glabres glabrescentes ou lâchement pourvues sur les 2 faces, sur les nervures principale et secondaires, de poils brun-roux apprimés ; limbe elliptique n'excédant pas 6 cm. de long, é glanduleux ainsi que le pétiole.

Grappes florales n'excédant pas 5 cm. de long, solitaires au sommet des rameaux.

Pétales très dissemblables mais subégaux en longueur, longs de 7-7,5 mm., les postérieurs  $\pm$  dressés, les 3 autres  $\pm$  étalés.

Filets staminaux longs de 1,7-2,7 mm., progressivement dilatés du sommet à la base.

Styles longs de 6-7 mm.

NIEDENZU admet [7, p. 274] la seule existence de deux glandules à la base des feuilles. En réalité, la glandulosité peut affecter limbe et pétiole mais n'est de règle chez aucun de ces deux

organes. Les sépales sont é glanduleux. Les bractéoles pédicellaires sont opposées, atténuées-subulées, longues de 1-1,2 mm., larges de 0,6 mm. à la base, toujours pourvues d'une glandule basilaire suborbiculaire de 0,5-0,6 mm. de diamètre, entièrement et densesment velues au-dessus de la glandule. La hauteur des anthères, sur les exemplaires de l'*A. adenophorus* que nous avons pu étudier de Chapelier, de Humblot, de Bréon, de Louvel, oscille entre 3-3,5 mm. et n'excède jamais cette dernière dimension. Cette espèce que Niedenzu a rapportée à sa section *Macranthera* en lui attribuant, à tort, des anthères mesurant 4 mm. de haut, doit être rattachée à la section *Micranthera* dans laquelle se trouvent ainsi rassemblées toutes les espèces malgaches.

### 3. *Acridocarpus Perrieri* J. Ar. sp. nov.

Arbor 15-20 m. alta. Rami vetusti  $\pm$  irregulares  $\pm$  nodosi, cortice subgriseo glabro rugoso longitudinaliter valde rimoso, lenticellis concoloribus valde prominentibus  $\pm$  copiose punctato. Folia caduca opposita suboppositave petiolata estipulata omnino eglandulosa, hornotina utrinque tomentoso-lanata, discolora, supra fusca, subtus subgrisea subfuscave, limbo basi subcuneiformi et in petiolum dense tomentoso-ferrugineum  $\pm$  longe decurrenti, matura limbo discolore, supra fusco glaberrimo lucidissimoque, subtus lanato subgriseo, lanceolato obovato elliptico-lanceolato, obovato elliptico-lanceolato vel obovato-elliptico basi  $\pm$  cuneiformi, apice obtuse attenuato obtuso rotundato truncato vel leviter emarginato, 65-90 mm. longo, 30-45 mm. lato, petiolo pubescenti subgriseo 15-20 mm. longo, nervis secundariis 10-22 sicut costa subtus valde prominentibus, supra paulum distinctis, nervulis reticulatis utrinque paulum conspicuis supra magis. Inflorescentia : racemi 12-30-flori, 3-9 cm. longi, apice ramorum usque 9 cm. longorum singuli vel 2-3 approximati, erecti vel suberecti rhachide tomentoso-ferruginea ; pedicelli 8-16 mm. longi, tomentoso-ferruginei, basi bractea citissime decidua triangulari obtusa erecta 1,2 mm. longa basi 0,9-1 mm. lata et bracteolis 2 oppositis triangularibus obtusis erectis 0,8-1 mm. longis basi 0,4-0,5 mm. latis glandula albescenti nigrescentive suborbiculari 0,4 mm. diametro ornatis supra glandulam omnino denseque villosa-ferrugineis instructi. Sepala 5, aequalia, ovata, apice rotundata, 2,5 mm. alta, 1,5 mm. lata, intus glabra, extus villosa-ferruginea, eglandulosa, basi breviter crassomarginibus  $\pm$  profunde fimbriatis,  $\pm$  crispa,  $\pm$  concava ; postica 2 erecta  $\pm$  inaequalia, 13-15 mm. longa, 4,5-5 mm. lata, concava, oblongo-lanceolata, apice rotundata, basi in unguiculum longe attenuata ; altera 3  $\pm$  reflexa vel refracta, limbo suborbiculari 6,5-7,5 mm. diametro, cu-

cullato, basi rotundato subcordatove, unguiculis arcuatis ; lateralia, 7-8 mm. longa, anticum 9-10 mm. longum. Stamina 10, glabra, filamentis paulum inaequalibus, 2,5-3 mm. longis, brevissimis inordinate oppositipetalis oppositisepalisve, ad basim paulum paulatimque dilatatis, basi connatis parte coalita 0,2 mm. haud excedente 0,5-0,6 mm. latis, apice obscure dilatatis 0,4 mm. latis, antheris subbasifixis 3 mm. altis, cecleriter caducis, ovatis, apice obtusis, basi 1,2 mm. latis et fortiter cordatis, oculis oblongis 0,5 mm. latis basi paulum divergentibus dehiscentia longitudinali, connectivo anguste longissimeque triangulari basi 0,4 mm. lato 1,75-2 mm. alto e basi ad apicem longe paulatimque attenuato. Carpella 3 coalita, ovario subgloboso, 2 mm. alto, 1,8 mm. lato, villosoferugineo, stylis 10-11 mm. longis. Samara ignota.

Madagascar : Domaine de l'Ouest, dans le secteur Nord, jusque sur les limites de ce secteur et du Domaine du Centre — Montagne d'Ambre, rivière des Makys, vers 800 m. d'alt., *Perrier de la Bâthie* 18819 (oct. 1932) — Diégo-Suarez, *Ursch* 184.

Espèce voisine de l'*A. excelsus* dont elle s'éloigne cependant par l'absence totale de glandes sous les feuilles, par des inflorescences plus fournies, par des fleurs nettement plus grandes dans toutes leurs parties, par les pétales de forme différente, les 2 postérieurs plus longs et plus longuement atténués à la base, les 3 autres plus fortement concaves et plus longuement onguiculés, par les styles plus développés.

Au point de vue systématique, l'*A. Perrieri* se rattache au sous-genre *Anophyllaris* de NIEDENZU [7, p. 262] par ses bractées et bractéoles dressées très courtes, et à la section *Micranthera* du même auteur (*loc. cit.*) par la hauteur des anthères inférieures à 3,5 mm. et par son calice totalement églanduleux.

#### 4. *Acridocarpus Vivy* J. Ar. sp. nov.

Arbor 10-15 m. alta, cortice rugoso crasso extus luteo-subfusco intus subrubro. Rami novelli ferrugineo-tomentosi subteretes vel  $\pm$  angulosi, vetusti  $\pm$  tortuosi nodosi ramosique, cortice subgriseo albidove, puberulenti-farinoso, longitudinaliter rimoso, lenticellis fuscis ellipticis prominentibus sparsissime instructo. Folia persistentia, opposita suboppositave, petiolata, estipulata, glabra, glabrescentia vel utrinque in costa et in nervis secundariis pilis fusco-rufis adpresse laxaque instructa, subconcolora, omnino eglandulosa, limbo basi rotundato usque 6 cm. longo et 3 cm. lato, petiolo ferrugineo-tomentoso, supra canaliculato, 3-5 mm. longo, costa subtus valde prominenti, nervis secundariis, 14-18 subtus

perparum prominentibus, intra margines anastomosantibus, sicut venae tenuiter reticulatae utrinque conspicuis subtus magis. Inflorescentia: racemi erecti 10-20-flori, 5 cm. haud excedentes, apice ramorum singuli, rhachide sicut pedicellis tomentoso-ferruginea; pedicelli 5-25 mm. longi, basi bractea tomentoso-ferruginea erecta ovata apice obtusa 1,2-1,5 mm. longa basi 0,5-0,6 mm. lata et bracteolis 2 oppositis, erectis, praeter extus apiceque glabris instructi. Sepala 5, aequalia, elliptica vel ovato-elliptica, apice rotundata, extus ferrugineo-tomentosa, intus glabra, eglandulosa, basi breviter crasso-callosa. Petala 5, ardentem flava, valde dissimilia, 7-7,5 mm. longa, glabra, unguiculata, marginibus  $\pm$  fimbriatis; postica 2  $\pm$  erecta, 4-4,5 mm. lata, paulum concava, apice rotundata, infra medium in unguiculum longe attenuata; altera 3  $\pm$  patentia, basi in unguiculum 1,5 mm. longum abrupte contracto-rotundata; lateralia 2, 5 mm. lata, limbo elliptico-suborbiculari concavo; anticum limbo suborbiculari, cucullato, 6 mm. diametro. Stamina 10, glabra, filamentis inordinate inaequalibus, 1,7-2,7 mm. longis, ex apice ad basim paulatim dilatatis, apice 0,2-0,3 mm. basi 0,3-0,5 mm. latis, liberis connatisve parte coalita 0,1-0,2 mm. longa, antheris subbasifixis, 2-2,2 mm. altis, 1,2 mm. latis, ovatis, apice obtusis, basi fortiter cordatis auriculis 0,4 mm. longis, loculis ovato-oblongis 0,5 mm. latis, basi paulum divergentibus, dehiscentia longitudinali, connectivo angusto-triangulari 1,3-1,5 mm. alto, basi 0,2 mm. lato. Carpella 3 coalita, ovario subgloboso 1,7-1,8 mm. longo latoque, villosa-ferruginea, stylis 6-7 mm. longis. Samarae 2-3 (1)  $\pm$  oblique curvateve obovatae, apice  $\pm$  late rotundatae vel obliquissime truncatae, 20-30 mm. longae, 10-12 mm. latae.

Vernac. : *Vivy, malambovony, menavaty* (Louvel); *voapaka* (Ursch). Tronc atteignant 30 cm. de diamètre; bois jaune dur, d'un grain fin, employé à faire des manches d'outils (Viguiier, *in litt.*).

var. *glanduliferus* J. Ar. var. nov.

Folia adulta nunc  $\pm$  late elliptica, sive apice obtusa subrotundatave, sive abrupte breviterque obtuse acuteve apiculata, nunc elliptico-lanceolata apice attenuato-acuta. Pedicellorum bracteolae glandula 0,2-0,3 mm. diametro basilari externa laterali oppositibractea instructae, triangulares e basi attenuatae apice rotundatae, 0,8 mm. longae, 0,6 mm. latae.

Madagascar : Domaine du Centre (lisière orientale) — Prov.

(1) Le fruit fait défaut dans l'herbier du Muséum. La description sommaire qui en a été établie est basée sur la planche publiée par Louvel dans le *Bull. Econ. de Madagasc.* [5] et relative au *Malambovony*.

d'Andovoranto, district de Moramanga, forêt d'Analamazaotra, alt. 1000 m., R. *Viguiet* et H. *Humbert* 1087 (1<sup>er</sup> nov. 1912).

var. **eglandulosus** J. var. nov.

A varietate glandulifero, foliis adultis  $\pm$  late ellipticis interdum elliptico-suborbicularibus, apice rotundatis et obtuse apiculatis, pedicellorum bracteolis omnibus eglandulosis, ovatis, obtusis, 0,5-1 mm. longis, 0,2-0,5 mm. latis, differt.

Madagascar : Sommets et versants des forêts montagneuses du domaine du Centre sur les confins de ce Domaine et de celui de l'Est [essence très rare (*Louvel*)] — Analamazaotra : *Louvel* 66 (*pro parte*) et 207, *Ursch* 20 (1935) et sans n° (1936) — Moramanga, route d'Anosibé, 1000 m., *Cours* 860 (M. 75), nov. 1938 — Fleurs : sept.-oct. ; fruits : janvier (*Louvel*). Bois de construction.

En présence d'étiquette d'herbiers contradictoires, j'ai hésité avant d'attribuer un nom définitif à cette nouvelle espèce. M. Perrier de la Bâthie l'avait distinguée, sur simple labelle dans son herbier, sous le nom d'*A. Vivy* Viguiet. M. Meslin a d'autre part communiqué à M. Humbert différents documents sur le genre *Acridocarpus*, relevés à Caen sur une fiche de Viguiet relative à ses récoltes : la plante y est dénommée *A. Vivy* R. Vig. et Humb. et les notes s'accompagnent d'un projet de planche photographié sur lequel d'ailleurs les détails d'analyse concernant calice et corolle sont erronés. Enfin, dans l'herbier du Muséum de Paris, figure en 2 parts la même espèce récoltée par MM. Viguiet et Humbert sous le n° 1087 et nommée (*in sched.*) *A. oppositifolius* R. Viguiet et H. Humbert ; or, si les feuilles sont la plupart du temps opposées ou subopposées, le caractère n'est pas constant et l'on trouve aussi parfois, sur le même échantillon, des feuilles alternes dont l'intervalle peut atteindre 5 mm. ; ainsi que l'a justement noté (*in herb.*) M. Perrier de la Bâthie, les feuilles sont, chez les *Acridocarpus* de Madagascar, opposées, subopposées ou alternes, car si elles sont seulement opposées ou subopposées sur l'unique part adulte d'*A. Perrieri* que nous avons pu étudier, cette part est très réduite et il est vraisemblable que l'on ferait, sur des matériaux abondants, une remar-

que analogue à celle valable pour les 3 autres espèces. Le binôme *A. oppositifolius* R. Vig. et H. Humb. appelant certaine réserve, constituant d'autre part un *nomen nudum*, comme « *A. Vivy* Viguier » et « *A. Vivy* R. Vig. et Humb », ces noms enfin n'ayant fait l'objet d'aucune publication, c'est en définitive et en plein accord avec M. Humbert sous le nom d'*Acridocarpus Vivy* J. Ar. que j'ai décidé de décrire cette espèce.

Comme l'*A. Perrieri*, elle doit être rapportée à la section *Micranthera* du sous-genre *Anophyllaris* de Niedenzu en raison de ses bractées et bractéoles dressées très courtes (1-1,5 mm.) de ses sépales églanuleux et de la hauteur réduite (2-2,2 mm.) de ses anthères.

On peut, au moins provisoirement, scinder cette section en deux sous-sections bien distinctes par leur distribution géographique, et qui morphologiquement se différencient de la façon suivante :

*Sectio* I. MICRANTHERA Nied. in Engler, *Pflanzenr.* IV, 141, II, p. 262.

*Subsectio* NEOCALEDONICI J. Ar. subsect. nov.

Frutex. Pedicellorum bracteolae eglandulosae. Petala paulum crassa, aequalia subaequaliave, limbo ovato obovato subplano. Antherae 1,5-2 mm. altae ; filamenta 1,5-2 mm. longa (*A. austrocaledonicus*).

*Subsectio* MADAGASCARIENSES J. Ar. subsect. nov.

Arbor usque 20 m. alta. Pedicellorum bracteolae glandula suborbiculari 0,2-0,6 mm. diametro typice et saltem partim instructae. Petala membranacea, dissimilia et  $\pm$  inaequalia. Antherae 2-3,5 mm. altae ; filamenta 1,7-3,5 mm. longa (*A. excelsus*, *A. adenophorus*, *A. Perrieri* et *A. Vivy*).

Les caractères suivants sont en outre communs aux 4 espèces malgaches de cette dernière sous-section : inflorescence en grappes dressées portées à l'extrémité des rameaux ; pédicelles, munis à la base d'une bractée dressée et de 2 bractéoles dressées, opposées, au moins partiellement pourvues d'une glandule basilair (très exceptionnellement toutes églanuleuses) ; calice églanuleux, sépales brièvement épaissis-calleux à la base ; corolle  $\pm$  zygomorphe ; filets  $\pm$  inégaux, sans disposition régulière

d'alternance ; anthères promptement caduques, ovales, obtuses au sommet,  $\pm$  cordées à la base ; loges un peu divergentes à la base à déhiscence longitudinale ; styles très divergents dès la base, courbes ou subsigmoïdes,  $\pm$  convergents vers le haut, cirqués et aciculés au sommet.

Il n'est pas possible d'affirmer que la distinction des deux sous-sections *Neocaledonici* et *Madagascarienses* traduit bien l'organisation systématique complète de la section *Micranthera* dans l'état actuel des connaissances sur les *Acridocarpus*. C'est qu'en effet la position systématique de l'une des espèces du genre, espèce d'ailleurs étrangère à la flore malgache, reste douteuse : il s'agit de l'*Acridocarpus Goossensi* créé en 1922 par DE WILDEMAN [4], mais que NIEDENZU ne cite nulle part, bien que son travail [7] soit postérieur de plusieurs années à celui de Wildeman. Si l'on s'en tient à la description, insuffisante sur bien des points, de ce dernier auteur, la hauteur des anthères de l'*A. Goossensi* (3 mm.) semble exclure cette espèce du sous-genre *Catophyllaris* (antherae 5-7 mm. longae) et nous ramener à la section *Micranthera* du sous-genre *Anophyllaris*, si toutefois bractées et bractéoles pédicellaires sont dressées, caractère que de Wildeman n'a pas mentionné — (il ne fait d'ailleurs aucune distinction entre bractée et bractéoles et n'apporte aucun renseignement sur l'absence ou la présence de glandules sur les bractéoles) — et que nous ne pouvons vérifier, la plante du Mayumbé faisant défaut dans l'herbier du Muséum. Quoi qu'il en soit, l'*A. Goossensi* constituera un type très distinct de ses congénères : soit type micranthère dans le sous-genre *Catophyllaris* ; soit, plus vraisemblablement, dans la section *Micranthera* du sous-genre *Anophyllaris*, type sarmenteux africain représentant alors une 3<sup>e</sup> sous-section — monotype — distincte des deux premières par les caractères suivants : liane ; pétales égaux ou subégaux, onguiculés, à limbe elliptique ; anthères hautes de 3 mm. ; filets longs de 1,5 mm. (sous-section *Goossensiani* J. Ar.) ; caractères à compléter ultérieurement par l'étude de nouveaux matériaux et dont l'insuffisance n'autorise pas à établir une diagnose latine du groupe.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE.

1. JUSSIEU (A. de). *Monographie des Malpighiacées*, 1843.
2. GRANDIDIER (A.). *Histoire physique naturelle et politique de Madagascar* ; XXXV, *Hist. nat. des plantes*, V ; *Atlas*, III, 1894.
3. DUBARD et DOP. Contribution à l'étude des Malpighiacées de Madagascar, in Bonnier, *Rev. gen. Bot.*, 1908.
4. WILDEMAN (E. de). *Plantae Bequaertianae*, fasc. II, 1922.
5. LOUVEL (M.). Note sur les bois de Madagascar, in *Bull. éc. Mad.*, 3<sup>e</sup> et 4<sup>e</sup> trim., 1923.
6. HUMBERT (H.). Principaux aspects de la végétation à Madagascar, in *Mém. Acad. malg.*, fasc. V, 1927.
7. NIEDENZU (Fr.). Malpighiaceae, in Engler, *Pflanzenreich*, IV, 141, 2, 1928.
8. PERRIER DE LA BATHIE (H.). *Biogéographie des plantes de Madagascar*, 1936.

---

**CONTRIBUTION A L'ÉTUDE DES EUPHORBIACÉES DE  
MADAGASCAR. IX. GROUPE DE L'EUPHORBIA PYRI-  
FOLIA ET OBSERVATIONS SUR LA SECTION GONIOS-  
TEMA**

par J. LEANDRI

Si certaines sections du genre *Euphorbia* (*Anisophyllum*, *Tithymalus*) paraissent assez nettement tranchées pour permettre même d'envisager l'hypothèse d'une origine polyphylétique du genre (CROIZAT, *Rev. Argent. Agron.*, 1937), d'autres sont peu distinctes. L'ensemble des espèces rapprochées par BENTHAM et HOOKER (*Genera Plantarum*, 1883) dans leur section *Euphorbium* semble particulièrement confus. BOISSIER a bien proposé (in DE CANDOLLE, *Prodromus*, 1866) un certain nombre de sections beaucoup plus petites que celle de Bentham et Hooker, où il a distribué les espèces connues de son temps ; mais les formes beaucoup plus nombreuses découvertes depuis lors ne s'adaptent pas bien aux cadres de Boissier, ce qui conduit soit à multiplier les sections à un point qui leur ôte tout intérêt philosophique, soit à renoncer à définir leurs caractères, solution encore moins satisfaisante.